

gegenüber macht Perris*) wenige Jahre später eine ganz entgegengesetzte Anschauung geltend; nach diesem Gewährsmann nähren sich die Larven (und Imagines?) des *Silvanus Surinamensis* ganz ausschliesslich von thierischen Stoffen, von Larven, Nymphen, Bälgen und im Nothfalle auch von dem Kothe mit ihnen an den gleichen Plätzen hausender Larven, als welche im Reis neben anderen vorzugsweise die des *Sitophilus Oryzae* in Betracht kommen würden. Um seine Hypothese auch durch gewichtige theoretische Gründe zu stützen, fügt Perris die Bemerkung hinzu, dass die Lebhaftigkeit der *Silvanus*-Larven (cursor F.) ein physiologischer Wink sei, sie für Jäger anzusprechen, da dieselbe sich der Regel nach bei solchen Larven niemals fände, welche inmitten ihrer Nahrungsquellen zu leben pflegen.**)

Darnach formuliren wir die Frage: ist *Silvanus Surinamensis* L. ein vorwiegend oder gar ausschliesslich phytophager, vom Mehl der Samenkörner sich nährenden Schädling oder muss er vielmehr als ausschliesslich entomophages Insect als ein Wohlthäter der Menschheit begrüsst und geschont werden? Und hier stehen wir vor einem vieljährigen entomologischen Räthsel, das in Anbetracht seiner national-ökonomischen Wichtigkeit einer baldigen Lösung harret. *Experientia doceat!*

Drei westfälische von Fritz Westhoff 1882 beschriebene Tipuliden.

Der erste Theil einer Monographie der Tipuliden von Dr. Friedrich Westhoff, erschienen 1882 als Inaugural-Dissertation in Münster (Coppentrath) unter dem Titel: „Ueber den Bau des Hypopygiums der Gattung *Tipula* Meigen mit Berücksichtigung seiner generischen und specifischen Bedeutung nebst einem systematischen Verzeichnisse aller bisher in der Provinz Westfalen aufgefundenen Arten aus der Familie der Tipulidae“, 62 pgg. mit 6 Taf., enthält auch die Beschreibungen von drei bis dahin noch unbeschriebenen Arten. Da Dissertationen schwer zugänglich zu sein und wenig bekannt und verbreitet zu werden pflegen,

*) Edouard Perris, Histoire des insectes du pin maritime, in: Ann. Soc. Ent. France, 3. sér. 1. Bd. 1853, p. 555—664; über *Silvanus Surinamensis* p. 628—631.

***) loc. cit. p. 631.

so hofft die Red. durch nochmaligen Abdruck der Diagnosen Westhoff's im Auszuge an dieser Stelle dem weiteren Publicum einen Dienst zu leisten, da es sich um der deutschen Fauna angehörige Arten handelt.

1. *Limnobia Vormanni* F. Westhoff, ♂. I. c. p. 56, 1.

Characteristisch für die Erkennung sind die braunen Rückenstriemen, von denen die mittlere schmal ist und sich bis zum Hinterrücken hinzieht, die seitlichen breiter, aber kürzer erscheinen, sowie vor Allem die Beschaffenheit der Flügel. Bei diesen sind alle Queradern und die Wurzel der zweiten und dritten Längsader breit braun gesäumt, was bei keiner der sonst bekannten Arten der Gattung in dieser Weise sich wiederfindet. Der Verlauf der einzelnen Adern ist ebenfalls eigenthümlich und erinnert an keine Nervatur der Verwandten. Besonders bemerkenswerth ist die Stellung der kleinen Querader, welche mehr zur Flügelspitze hin vorgerückt ist, so dass sie nicht am Grunde, sondern im unteren Drittel in die Discoidalzelle einmündet. Gefunden bei Münster i. W. und bei Oeding.

2. *Dieranomyia Osten-Sackeni* F. Westhoff, ♀. I. c. p. 57, 2.

Zählt zur Verwandtschaftsgruppe der *D. modesta* Meig., ist aber von ihr durch die dunkle, schmutzig graubräunliche Farbe des Thorax und die schwärzlichbraune des Abdomen, sowie durch deutliches Pterostigma unterschieden. Die hintere Querader des vorliegenden Stückes bildet mit der Basalader der Discoidalzelle keine gerade Linie, wie es bei *D. modesta* Meig. durchschnittlich der Fall ist. — Von *D. lutea* Meig. und *D. inusta* Meig. durch dunklere Färbung, von *D. macrostigma* Schum. durch geringere Grösse und durch von der Querader ungleich getheiltes Pterostigma verschieden. Der *D. stigmatica* Meig. nahe stehend, jedoch ist bei *D. Osten-Sackeni* der Hinterleib dunkel, das Pterostigma blass und in die Länge gezogen, die Basis der zweiten Längsader hat eine Verdickung erlitten und die Querader, welche den Hauptast der ersten Längsader mit der zweiten verbindet, ist länger, als das hinter ihr liegende Stück der ersten Längsader, welches abortirt erscheint. — Gefunden bei Münster i. W.

3. *Trichosticha Kolbei* F. Westhoff, ♂. I. c. p. 57, 3.

In keiner Weise mit einer anderen Art der Gruppe *Ilisia* Rond., zu der sie gehört, zu verwechseln. Am

nächsten steht sie der *T. cinerascens* Meig., mit der sie auch im Geäder der Flügel ganz harmonirt, ist aber durch ihre schmutzig gelbbraune Färbung und kleineren Körperbau hinreichend auffällig unterschieden. — Gefunden bei Münster i. W.

Kleinere Mittheilungen.

Das Athmungscentrum der Insecten hat O. Langendorff in Du Bois-Reymond's Archiv 1883 p. 80—88 zu ermitteln sich bemüht. Während Dönhoff annahm, dass bei Insecten nach der Decapitation die Athembewegungen augenblicklich und für immer eingestellt seien, kam Langendorff zu ganz abweichenden Resultaten. Schnitt er einer Wespe, Biene oder Hummel den Kopf ab, so dauerte die Athmung zumeist mit gleicher Regelmässigkeit und Tiefe, als vor der Decapitation fort. Verf. war im Stande, von der Athmung des Maikäfers graphische Darstellungen zu erhalten. Darnach zeigt das Athmungscentrum der Insecten, Wärme gegenüber, ein dem der Wirbelthiere sehr ähnliches Verhalten. Mit der Steigerung der Aussentemperatur nämlich steigt auch die Athmungsfrequenz und eine auch leichte sensible Reizung hat eine entsprechende Wirkung. Uebrigens liegt das Athmungscentrum des Maikäfers keineswegs im Kopfe; denn reisst man denselben ab, so kann man nach kurzer Unterbrechung fast stets den Wiedereintritt kräftiger, über eine Stunde andauernder Athembewegungen beobachten. Auch die decapitirten Maikäfer sind noch gegen Wärme und Kälte empfindlich. Ein decapitirter Maikäfer athmete im Zimmer 6 Mal in 1 Minute; als er dann in einen auf etwa 41° C. erwärmten Kasten gebracht wurde, stieg die Athmungszahl schnell auf 9, 11, 13, 17 in 1 Minute und wieder aus dem Kasten herausgenommen, athmete das Thier zuerst 10 Mal, dann 7, dann 5 Mal in der gleichen Zeiteinheit.

C. Becker in Jüterbog (Bez. Potsdam), der Erfinder des ausgezeichneten Brumata-Leims, hat die Entdeckung gemacht, dass von *Carpocapsa pomonella* eine zweite Generation existirt, welche Veranlassung ist, dass es bis in den Oktober hinein Fallobst giebt. Vergl. „Zur Bekämpfung einiger Feinde der Pflanzenwelt“ in: Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft, 6. Jahrg. 1884, Nro. 27, p. 157.

Nach Ph. Bertkau zeigt die von Gehäuseschnecken der Gattung *Helix* lebende, bei Bonn nicht seltene Larve des *Drilus*